

DEA与SDS/*n*-C₅H₁₁OH/H₂O微乳液的相互作用

刘燕;郭霞;郭荣

扬州大学化学化工学院,扬州 225002

摘要:

以循环伏安法研究了N,N-二乙基苯胺(DEA)与十二烷基硫酸钠(SDS)/正戊醇(*n*-C₅H₁₁OH)/H₂O体系O/W和W/O结构微乳液的相互作用.结果表明,DEA在SDS/*n*-C₅H₁₁OH/H₂O体系微乳液中有两种定位方式:其一,DEA分子在微乳液液滴膜相中定位于表面活性剂和助表面活性剂的极性基团附近;其二,DEA分子在微乳液液滴膜相中定位于表面活性剂疏水基团一侧.两种定位的分布与微乳液的结构和组成相关.

关键词: 循环伏安 微乳液 N,N-二乙基苯胺 十二烷基硫酸钠

收稿日期 2004-06-15 修回日期 2004-08-20 网络版发布日期 2005-01-15

通讯作者: 郭荣 Email: guorong@yzu.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 张晓光;董金凤;张高勇;周晓海;洪听林.有机盐对水/AOT/醇反相微乳体系电导行为的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(01): 22-27
2. 崔晓莉;江志裕.紫外光照下纳米TiO₂电极的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2002,18(11): 1014-1017
3. 许虎君;王中才;刘晓亚;吕春绪.酯基Gemini型季铵盐表面活性剂与SDS的相互作用[J]. 物理化学学报, 2006,22(04): 414-418
4. 彭春玉;周海晖;曾伟;焦树强;罗胜联;旷亚非.影响反相微乳液导电性能的因素[J]. 物理化学学报, 2006,22(04): 409-413
5. 郭霞;刘燕;郭荣.吩噻嗪在十二烷基硫酸钠/苯甲醇/水微乳液中的定位[J]. 物理化学学报, 2001,17(11): 982-985
6. 丁林;汪尔康.平板双层磷脂膜中伏安行为的研究[J]. 物理化学学报, 1997,13(04): 362-365
7. 马淳安;盛江峰;王晓娟;张诚;王连邦.质子惰性介质中硝基苯在铂微盘电极上的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2006,22(05): 635-637
8. 雷惊雷;李凌杰;蔡生民;张胜涛;李荻;杨迈之.弱碱性介质中氯离子对铜电极腐蚀行为的影响 [J]. 物理化学学报, 2001,17(12): 1107-1111
9. 赵辉;路福绥;李培强.不同因素对高效氯氟氰菊酯微乳液相图的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(04): 475-480
10. 赵凯元;王敌清.碳基针孔组合微电极的性能测试与理论验证[J]. 物理化学学报, 2002,18(02): 183-187
11. 郭霞;徐慧;郭荣.十二烷基硫酸钠/苯甲醇/水微乳液中吩噻嗪对葱的荧光猝灭[J]. 物理化学学报, 2002,18(06): 500-503
12. 张志庆;徐桂英;叶繁;郑立强;栾玉霞.十二烷基甜菜碱/十二烷基硫酸钠复配体系的表面活性[J]. 物理化学学报, 2001,17(12): 1122-1125
13. 李泉;李维红;翁诗甫;吴瑾光;徐光宪.水/AOT/正庚烷微乳体系中水结构的FT-IR研究[J]. 物理化学学报, 1997,13(05): 438-444
14. 陈国良;林珩;郑杏红;陈声培;孙世刚.Pt和Sb、S吸附原子修饰的Pt电极上正丙醇氧化的CV和EQCM研究 [J]. 物理化学学报, 2002,18(02): 147-151
15. 海明潭;韩布兴;闫海科.顺磁共振和紫外光谱法研究SDS-PEO体系的相互作用[J]. 物理化学学报, 2001,17(04): 338-342
16. 谭俊;孙韵;赵新生;邹永德;林位株;古练权;黄岩崧;黄春辉.具有长侧碳链的苯醌类化合物在LB膜上的电化行为[J]. 物理化学学报, 1998,14(03): 226-231
17. 张亚利;刘载维;郭国霖;桂琳琳.新型光化学电池高活性铂电极的研究[J]. 物理化学学报, 1998,14(01): 51-56
18. 王曰/山明;俞泽穆;汪尔康.双1:11镉的硅钼杂多酸的液/液界面电化学研究[J]. 物理化学学报, 1995,11(03): 242-246
19. 林华宽;张渊明;朱守荣;陈荣悌.α-氨基胍配合物[M(I)(PnAO)-H]的循环伏安研究[J]. 物理化学学报, 1994,10

扩展功能

本文信息

PDF(1336KB)

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 循环伏安

▶ 微乳液

▶ N,N-二乙基苯胺

▶ 十二烷基硫酸钠

本文作者相关文章

▶ 刘燕

▶ 郭霞

▶ 郭荣

(11): 966-970

20. 翟润生;蔡茂盛;D.M.Kolb.硫酸溶液中Pt(111)电极面上存在 SO_4^{2-} 的XPS证据[J]. 物理化学学报, 1994,10(08): 741-743
21. 沈兴海;王文清;王爽;李改玲;高宏成.P507(K)-醇-正庚烷-水四组分微乳液体系的结构参数[J]. 物理化学学报, 1994,10(07): 585-590
22. 陈龙武;甘礼华;岳天仪;姜继森;杨燮龙.微乳液反应法制备 $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 超细粒子的研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(08): 750-754
23. 李春光;崔刚.[$\text{CuCl}_3\text{CPZ(O)H}$]络合物的合成及电化学行为的研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(08): 755-758
24. 王曰/山明;汪尔康.Cu(II)-2,2'-联喹啉在液/液界面转移及反应动力学[J]. 物理化学学报, 1994,10(05): 418-423
25. 严鹏权;郭荣;刘正铭;朱霞石;沈明.Triton X-100/ $\text{C}_{10}\text{H}_{21}\text{OH}/\text{H}_2\text{O}$ 体系微乳液与溶致液晶[J]. 物理化学学报, 1994,10(05): 468-471
26. 钟起玲;张小红;周海辉;温祖标;杨熊元;黄芑;任斌;田中群.铂电极上异黄樟油和胡椒醛电化学的SERS研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(10): 1182-1185
27. 徐良芹;杜占合;冯加民;吕小丽;高庆宇.硫代硫酸盐在铂电极上的电化学氧化行为[J]. 物理化学学报, 2005,21(12): 1422-1425
28. 陆杨燕;夏强;夏勇;马全红;顾宁.载药微乳液相行为的研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(01): 98-101
29. 傅崇岗;苏昌华;单瑞峰.L-半胱氨酸自组装膜修饰金电极的电化学特性[J]. 物理化学学报, 2004,20(02): 207-210
30. 沈杰;沃松涛;崔晓莉;蔡臻炜;杨锡良;章壮健.射频磁控溅射制备纳米 TiO_2 薄膜的光电化学行为[J]. 物理化学学报, 2004,20(10): 1191-1195
31. 宋继国;沈培康.对甲苯磺酸铜的电化学表征[J]. 物理化学学报, 2004,20(10): 1216-1220
32. 褚道葆;王凤武;魏亦军;姚文俐;李晓华.纳米 TiO_2 -Pt修饰电极的制备及电催化活性[J]. 物理化学学报, 2004,20(02): 182-185
33. 钟起玲;张小红;粟晓琼;章磊;刘跃龙;任斌;田中群.异黄樟油素在铂电极上电氧化及原位拉曼光谱[J]. 物理化学学报, 2004,20(01): 94-97
34. 张文魁;杨晓光;王云刚;余厉阳;马淳安.Pd/Mm(富铈稀土)薄膜电极在KOH溶液中的电化学行为 [J]. 物理化学学报, 2003,19(06): 569-572
35. 褚有群;马淳安;朱英红.纳米碳管电极上氧的电催化还原[J]. 物理化学学报, 2004,20(03): 331-335
36. 宁滨;范楼珍;郑立平;曹镛;郭志新. C_{60} 系列螺亚甲基衍生物的电化学性质[J]. 物理化学学报, 2003,19(10): 917-921
37. 张占军;李经建;吴锡尊;张文智;蔡生民.肾上腺素电氧化过程的快速扫描循环伏安研究 [J]. 物理化学学报, 2001,17(06): 542-546
38. 延卫;魏志祥;王丽莉;戴李宗;田中群.聚{吡咯-2,5-二[(对二甲氨基)苯甲烯]}的电化学和原位拉曼光谱 [J]. 物理化学学报, 2001,17(10): 908-912
39. 周永华;叶红齐.W/O微乳液中纳米Pd微粒的化学破乳沉积[J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 487-491
40. 屠晓华;褚有群;马淳安;莫一平;陈赵扬.铝电极在 $\text{LiNO}_3\text{-KNO}_3$ 熔盐中的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2008,24(04): 665-669
41. 于宁;王鲁雁;李天华;王峰;江千里.纳米Pt/巯基丁二酰胺铜修饰电极的制备及其电催化活性[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 915-920
42. 敖建平;孙国忠;闫礼;康峰;杨亮;何青;周志强;李凤岩;孙云.一步法电化学沉积 $\text{Cu}(\text{In}_{1-x}\text{Ga}_x)\text{Se}_2$ 薄膜的特性 [J]. 物理化学学报, 2008,24(06): 1073-1079
43. 叶向果;张校刚;米红宇;杨苏东.不同形貌 Co_3O_4 的水热-微乳液法制备及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(06): 1105-1110
44. 阮小云;方云;樊晔.SDS-PVP水溶液中超细镍粉的制备[J]. 物理化学学报, 2008,24(08): 1513-1518
45. 许杰;姚万浩;姚宜稳;王周成;杨勇.添加剂氟代碳酸乙烯酯对锂离子电池性能的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(02): 201-206
46. 李干佐;郝京诚;李方;刘尚营;汪汉卿.阳离子表面活性剂中相微乳的形成和特性[J]. 物理化学学报, 1995,11(06): 553-557
47. 张元勤;曾宪诚;余孝其;田安民.SDS胶束对孔雀绿褪色反应的影响[J]. 物理化学学报, 1998,14(02): 147-153
48. 甘礼华;岳天仪;陈龙武;李光明;朱大章;周恩绚.微乳液反应法制备草酸铜均匀微粒[J]. 物理化学学报, 1998,14(02): 97-102
49. 米常焕;夏熙;张校刚.Mn(II)/Mn(III)电对在硫酸溶液中氧化还原行为[J]. 物理化学学报, 2002,18(11): 1038-1042

50. 李鹏;安学勤;沈伟国.AOT/H₂O/油微乳液体系的浊度、密度和微观结构[J]. 物理化学学报, 2001,17(02): 144-149
51. 张芬芬;吴霞琴;孟晓云;郭晓明;章宗穰.普鲁士蓝膜修饰电极的电化学阻抗谱 [J]. 物理化学学报, 2001,17(09): 788-791
52. 沈明;刘天晴;郭荣.SDS/苯甲醇/H₂O体系的相行为与结构[J]. 物理化学学报, 1996,12(10): 885-891
53. 宋根萍;郭荣;严鹏权.O/W微乳液中聚苯胺超微粒子的制备[J]. 物理化学学报, 1996,12(09): 812-815
54. 刘天晴;郭荣;沈明;于卫里.SDS和CTAB水溶液中胶束扩散系数及第一、第二CMC测定[J]. 物理化学学报, 1996,12(04): 337-340
55. 王浩 钟澄 蒋程捷 顾雄 李劲 蒋益明.ITO在NaOH溶液中阳极与阴极极化过程的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 835-839
56. 徐海青 刘秀宁 王育乔 王华林 孙岳明.复合金属氧化物Sn-Sb-Mn/陶瓷粒子电极体系的电催化性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 840-846
57. 蔡红兰 安学勤 朱银燕 吕辉鸿 沈伟国.DMA/AOT摩尔比对非水微乳体系临界现象的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 911-914
58. 李雷,詹瑛瑛,陈崇启,余育生,林性怡,郑起.不同方法制备的CeO₂载体对CuO/CeO₂催化剂水煤气变换活性和稳定性的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1397-1404
59. 高云芳,于丽丽,芦晴晴,马淳安.酸性介质中碘离子在铂电极上的电化学氧化行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1421-1426
60. 耿寿花;朱文庆;常鹏梅;陈亚苟.反相微乳液介质中纳米Sm₂O₃的制备[J]. 物理化学学报, 2008,24(09): 1609-1614
61. 路霞;唐静;范玉冰;胡军;刘洪来.反相微乳液模板法合成介孔聚苯乙烯[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 178-182
62. 郑永军;吾满江·艾力.Tween80/BmimPF₆/醇/甲苯体系的相行为[J]. 物理化学学报, 2008,24(11): 2143-2148
63. 闫娜;张存中;吴锋;刘晶晶;陈君政.聚合电流对锂/聚吡咯电池正极电化学行为的影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1747-1752
64. 王立武;李宗木;张文华;徐法强;王劫;闫文盛.Co-Ni合金薄膜的电化学外延及同步辐射XMCD研究[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1163-1167
65. 朱晨华;沈鹤柏;徐瑞云;王皓月;韩继美.磁性壳聚糖微球对牛血清白蛋白的吸附性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(10): 1583-1588
66. 赵岩;林昌健;李彦;杜荣归;王景润.覆铜板在NaCl溶液中的腐蚀电化学行为[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1342-1346
67. 储艳秋;吴波;吴梁;水青;傅正文.脉冲激光沉积制备氧化铋薄膜的电致变色性质[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1787-1791
68. 蔡红兰;安学勤;沈伟国.DMA+AOT+正辛烷三组分非水微乳体系的临界现象[J]. 物理化学学报, 2007,23(06): 921-925
69. 雷声;张晶;黄建滨.离子液体[Bmim]BF₄对SDS水溶液表面活性和聚集能力的促进[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1657-1661
70. 王纯荣;方云;李波.在SDS-PVP团簇软模板中自组装多脚状金纳米粒子[J]. 物理化学学报, 2008,24(01): 183-186
71. 曾伟;周海晖;英晓芳;曾庆良;胡伟亚;旷亚非.电极/反相微乳液体系电沉积制备纳米金镀层[J]. 物理化学学报, 2007,23(05): 769-773
72. 阚锦晴;李想;李永舫.聚-2-氨基吡啶电化学合成及性质 [J]. 物理化学学报, 2002,18(02): 106-111
73. 王桂清;陈巧云;李荣喜;罗奇志.环烷酸氨皂W/O微乳液的溶水性与内聚能理论 [J]. 物理化学学报, 2001,17(06): 560-564
74. 刘天晴;郭荣;于卫里;沈明.SDS/BA/H₂O体系的扩散系数与结构特性[J]. 物理化学学报, 1997,13(05): 401-406
75. 赵转清;姚素薇;张卫国;龚正烈.TiO₂修饰的镍基光电极的制备及光电化学性能[J]. 物理化学学报, 2002,18(05): 473-476
76. 孔景临;薛宽宏;邵颖;何春建;陈巧玲.镍纳米线电极对乙醇的电催化氧化动力学参数的测定 [J]. 物理化学学报, 2002,18(03): 268-271
77. 张俊华;吴义榕;汪正浩;李富友;金林培.4-[2-(4-N,N-二甲基苯胺基)乙烯基]吡啶氧化物的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2000,16(04): 362-365
78. 张黎征;魏芳;赵新生;杨华铨.NAD类似物吸附电极的循环伏安研究[J]. 物理化学学报, 2000,16(04): 370-373
79. 李红;巢晖;蒋雄;计亮年.四种钇(II)配合物的中心离子电化学行为的比较[J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 728-732

80. 郭荣;于卫里;张晓红.维生素C对表面活性剂体系相行为的影响[J]. 物理化学学报, 2000,16(04): 325-330
81. 徐桂英;张莉;毛宏志;鲍猛;卢燕.聚乙烯吡咯烷酮存在时反相微乳液中水的状态[J]. 物理化学学报, 2001,17(01): 37-42
82. 王桂清;陈巧云;李荣喜;曾平.2-乙基己基膦酸2-乙基己基酯钠皂微乳液[J]. 物理化学学报, 2000,16(10): 936-940
83. 陈咏梅;王涵慧;俞稼镛.石油磺酸盐体系中相微乳液研究[J]. 物理化学学报, 2000,16(08): 724-728
84. 郭荣;张晓红;刘天晴.Igepal CO 520/C_nH_{2n+1}OH/H₂O体系的相行为与结构特性[J]. 物理化学学报, 1999,15(04): 319-326
85. 曾红霞;李之平;王敏;汪汉卿.十二烷基硫酸钠中相微乳液的液晶结构[J]. 物理化学学报, 2000,16(01): 60-64
86. 李彦;李泉;周维金;吴瑾光.钾皂化HEHPEHE的谱学性质及微乳液的形成[J]. 物理化学学报, 1998,14(09): 794-798
87. 郭荣;沈明;刘天晴.CTAB/C_nH_{2n+1}OH/H₂O体系的热力学和电化学性质[J]. 物理化学学报, 1999,15(03): 269-273
88. 张晓宏;范愉;吴世康.SDS对PEO-PPO-PEO嵌段共聚物溶液行为的影响[J]. 物理化学学报, 1999,15(05): 390-397
89. 海明潭;高洁;韩布兴;闫海科;刘芸;韩其勇.十二烷基硫酸钠/聚氧乙烯体系饱和蒸汽压和表面张力[J]. 物理化学学报, 1998,14(08): 747-751
90. 曾红霞;李之平;汪汉卿.水/TX-100/正己醇/正辛烷反相微乳液的物化性质[J]. 物理化学学报, 1999,15(06): 522-527
91. 石硕;王淘淘;鲁润华;汪汉卿.SDBS/*n*-C₈H₁₈/*n*-C₄OH/盐水体系中相微乳液双连续结构[J]. 物理化学学报, 1999,15(01): 73-77
92. 方云;刘雪峰;夏咏梅;杨扬;蔡琨;徐廷穆;赵宪英.稳态荧光探针法测定临界胶束聚集数[J]. 物理化学学报, 2001,17(09): 828-831
93. 钱俊红;张晓红;郭荣.CTAB/*n*-C₅H₁₁OH/H₂O体系对青霉素G钾盐水解的抑制作用[J]. 物理化学学报, 2000,16(01): 80-86
94. 王宁;丁克强;童汝亭;邵会波.席夫碱自组装单分子膜的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2002,18(09): 846-849
95. 徐建新;刘天晴;郭荣.SDS/*n*-C₅H₁₁OH/H₂O溶致液晶中SDS分子的扩散特性[J]. 物理化学学报, 2003,19(04): 364-367
96. 易清风.石墨电极上硫化钠的阳极氧化机理探索[J]. 物理化学学报, 2000,16(03): 263-268
97. 郭文静;孙磊;张平余;吴志申;张治军.微乳液中单分散银纳米颗粒的制备及抗磨性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(03): 367-372
98. 杨辉;陆天虹;薛宽宏;周益明;孙世刚;陈声培.循环伏安和现场FTIR反射光谱研究甲醛在金电极上的氧化[J]. 物理化学学报, 1996,12(06): 527-531
99. 郭纯孝;姜月顺;张东.给受体型化合物电氧化还原的电子结构[J]. 物理化学学报, 1993,9(03): 331-335
100. 郝策;孙志刚;陈宗洪;石彩云.非离子型表面活性剂组成的微乳液热力学性质 (IV) 烷烃的碳原子数影响[J]. 物理化学学报, 1993,9(02): 229-232
101. 严鹏权;郭荣;朱霞石;沈明.CTMAB-C₅H₁₁OH-H₂O体系微乳液、液晶及其增溶特性[J]. 物理化学学报, 1992,8(05): 690-693
102. 陈衍珍;李容芬;田昭武.聚合物-Ni(II)膜电极的研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(02): 158-162
103. 俞泽穆;赵宇光;汪尔康.液/液界面新溶剂体系的电化学研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(02): 152-157
104. 伍炯如;田永驰;梁映秋.苝为荧光探针研究SDS/H₂O二元体系的热相变[J]. 物理化学学报, 1991,7(03): 329-332
105. 杨华铨;刘欣;蔡生民;周国定.MnO₂电极的循环伏安光电化学测量[J]. 物理化学学报, 1991,7(04): 409-412
106. 田娟;郑丹;张熙贵;张宝宏;夏保佳;杨辉.Pt纳米粒子修饰的多孔硅电极的制备及其电催化性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(01): 68-72
107. 黄可龙;杨赛;刘素琴;王海波.磷酸铁锂在饱和硝酸锂溶液中的电极过程动力学[J]. 物理化学学报, 2007,23(01): 129-133
108. 唐致远;余明远;薛建军;高飞;崔燕;黎良栋.SAC法制备LiNi_{0.01}Co_{0.01}Mn_{1.98}O₄及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(01): 134-138
109. 王润涵;姜继森;胡鸣.反相微乳液助水热法可控合成FeNi₃合金纳米结构[J]. 物理化学学报, 2009,25(10): 2167-2172
110. 朴玲钰;刘祥志;毛立娟;鞠思婷.反相微乳液法制备纳米氧化铝[J]. 物理化学学报, 0,(): 0-0

